

#2

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月 4日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-368382

出 願 人

Applicant(s):

コニカ株式会社

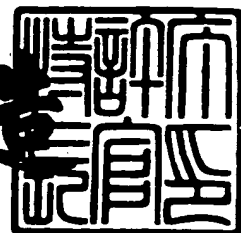
J1050 U.S. PTO
09/998063
11/30/01

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月31日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 DTM00444

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/409

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカ株式会社内

 【氏名】 榎本 洋道

【特許出願人】

 【識別番号】 000001270

 【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号

 【氏名又は名称】 コニカ株式会社

 【代表者】 植松 富司

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 012265

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理方法及び電子カメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 注目する被写体を含む画像を、別の画像に貼りつけるように合成する画像処理方法であって、

前記被写体の背景の画像に対応する画像データと、前記別の画像の背景の画像に対応する画像データの一致度を求め、

前記一致度が最も高くなる状態で、前記被写体の画像を前記別の画像に貼り付けるように合成処理することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 2】 貼りつけるべき画像の領域が指定できることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理方法。

【請求項 3】 合成処理された画像が表示されるようになっていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理方法。

【請求項 4】 前記被写体の画像の、前記別の画像に対する貼り合わせ位置の移動及び／又は貼りつけるべき領域の拡大もしくは縮小を行えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 5】 画像同士を貼り合わせる際に、貼りつけるべき画像と貼りつけられるべき画像の平均の明るさ、カラー・バランスを求め、両者を一致させて処理を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 6】 撮影光学系に起因する歪みを補正することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 7】 撮影された第 1 の被写体の画像を半透明で表示すると共に、撮影された第 2 の被写体の画像を、表示されている前記第 1 の画像に重ねて半透明で表示する手段とを有することを特徴とする電子カメラ、

【請求項 8】 撮影された 2 枚の画像の合成位置を求める手段と、合成位置にもとづいて半透明で重ね合わされた画像を表示する手段を有することを特徴とする請求項 7 に記載の電子カメラ。

【請求項 9】 撮影された 2 枚の画像の一致度を求め、前記一致度が所定の値よりも高いことを報知する報知手段を有することを特徴とする請求項 7 又は 8

に記載の電子カメラ。

【請求項 1 0】 前記報知手段は、音を発することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれかに記載の電子カメラ。

【請求項 1 1】 複数の画像が貼り合わせを前提として撮影された場合、少なくとも一方の前記画像に対応する画像データのヘッダーに、撮影された画像が貼り合わせの対象となる画像であることと、及び貼り合わせの対象となる別な画像に関する情報とが記録されることを特徴とする請求項 7 乃至 1 0 のいずれかに記載の電子カメラ。

【請求項 1 2】 前記第 1 の被写体と前記第 2 の被写体を撮影する際の撮影位置が概ね同じであり、前記第 1 の被写体と前記第 2 の被写体の背景が概ね一致していることを特徴とする請求項 7 乃至 1 1 のいずれかに記載の電子カメラ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、背景画像が概ね同じで被写体の位置が異なる 2 枚の画像を貼り合わせることによって、あたかも 2 つの被写体が同一ショットで撮影されたかのような画像を得ることができる画像処理方法及び電子カメラに関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

複数人が旅行などに出かけてスナップ撮影を行うことがあるが、かかる場合、三脚などを使ってセルフタイマー撮影を行わない限り、通常、撮影者は被写体になり得ないということがある。一方、画像処理技術が向上し、複数の画像を貼り合わせる事が容易に行われるようになってきた。従って、被写体になり得なかった撮影者を、その他の者が被写体となった画像に、画像処理によって加えられることも理論上は可能である。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

このような画像処理の従来技術として、例えば特開 2 0 0 0 - 0 3 6 0 3 2 号公報がある。かかる技術は、まず、背景部分のみを撮影し、次に背景に人が加わ

った画像を撮影し、両者の差分を取ることから、人物の領域を抽出し、最後に、所望の背景画像に抽出された人物の領域をはりつけ合成するものである。しかるに、かかる技術によれば、上述したごとく被写体になり得なかった撮影者を、その他の者が被写体となった画像に、画像処理によって加えようとする、背景のみのシーンを含めて合計3回撮影しなければならず、手間がかかるという問題がある。

【 0 0 0 4 】

また、特開平09-91409号公報には、2枚の画像の重複する端部を自動的につなぎ合わせるパノラマ合成処理が開示されている。又、特開平05-161050号公報には、隣接する2枚の画像をつなぎ合わせるためのアシスト手段を有するデジタルスチルカメラが開示されている。しかるに、これら従来技術は、異なる画像の端部を貼り合わせてパノラマ画像を形成するものであり、本来的に、被写体になり得なかった撮影者を、その他の者が被写体となった画像に、画像処理によって加えるという用途に用いることはできない。

【 0 0 0 5 】

本発明は、概ね同じ背景で一人ずつ撮影した2枚の画像を画像処理により、あたかも、2人並んで撮影したかのように合成することができる画像処理方法及びそのような合成を容易にする電子カメラを提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

第1の本発明にかかる画像処理方法は、

注目する被写体を含む画像を、別の画像に貼りつけるように合成する画像処理方法であって、

前記被写体の背景の画像に対応する画像データと、前記別の画像の背景の画像に対応する画像データの一致度を求め、

前記一致度が最も高くなる状態で、前記被写体の画像を前記別の画像に貼り付けるように合成処理することを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

第2の本発明にかかる電子カメラは、

撮影された第 1 の被写体の画像を半透明で表示すると共に、撮影された第 2 の被写体の画像を、表示されている前記第 1 の画像に重ねて半透明で表示する手段とを有することを特徴とする。

【0 0 0 8】

【作用】

第 1 の本発明の画像処理方法は、注目する被写体を含む画像を、別の画像に貼りつけるように合成する画像処理方法であって、前記被写体の背景の画像に対応する画像データと、前記別の画像の背景の画像に対応する画像データの一致度を求め、前記一致度が最も高くなる状態で、前記被写体の画像を前記別の画像に貼り付けるように合成処理するので、少ない枚数の画像を用いて目的の画像を得ることができ、又、貼り合わせた後の画像のつながりが自然であり、違和感のない画像を得ることができる。

【0 0 0 9】

更に、貼りつけるべき画像の領域が指定できると好ましい。

【0 0 1 0】

又、合成処理された画像が表示されるようになっていないと、例えばオペレータが、合成処理された画像が適切か否か判断できるので好ましい。

【0 0 1 1】

更に、例えば合成処理された画像を見たオペレータが、前記被写体の画像の、前記別の画像に対する貼り合わせ位置の移動及び／又は貼りつけるべき領域の拡大もしくは縮小を行えば、より違和感のない合成画像が得られるので好ましい。

【0 0 1 2】

又、画像同士を貼り合わせる際に、貼りつけるべき画像と貼りつけられるべき画像の平均の明るさ、カラー・バランスを求め、両者を一致させて処理を行うと好ましい。

【0 0 1 3】

更に、撮影光学系に起因する歪みを補正することで、より適切な合成処理を行うことができる。

【 0 0 1 4 】

第2の本発明の電子カメラは、撮影された第1の被写体の画像を半透明で表示すると共に、撮影された第2の被写体の画像を、表示されている前記第1の画像に重ねて半透明で表示する手段とを有するので、例えば前記第1の被写体を撮影し、その画像データを記憶しておき、前記第2の被写体を撮影する際に、いわゆるプレビュー表示によって、前記第1の被写体の画像に重ねて前記第2の被写体の画像を半透明で表示すれば、撮影者は、それを見ながら前記第2の被写体の背景が前記第1の被写体の背景と一致するような撮影位置を見つけることができ、それらが一致したときにシャッターレリーズを行うことで、背景がきわめて近似した画像を得ることができる。尚、ここで撮影とは、シャッターレリーズの操作に関わらず、CCDのごとき撮像手段によって光学像を画像データに変換することをいう。

【 0 0 1 5 】

更に、撮影された2枚の画像の合成位置を求める手段と、合成位置にもとづいて半透明で重ね合わされた画像を表示する手段を有することを特徴とする請求項7に記載の電子カメラ。

【 0 0 1 6 】

又、撮影された2枚の画像の一致度を求め、前記一致度が所定の値よりも高いことを報知する報知手段を有すると、撮影者にそれを知らせることができ、適切なシャッターレリーズを促すことができる。

【 0 0 1 7 】

更に、前記報知手段は、連続的或いは間欠的な音（音声含む）を発すると良いが、これに限らず、LEDの発光などであっても良い。

【 0 0 1 8 】

又、複数の画像が貼り合わせを前提として撮影された場合、少なくとも一方の前記画像に対応する画像データのヘッダーに、撮影された画像が貼り合わせの対象となる画像であることと、及び貼り合わせの対象となる別な画像に関する情報とが記録されると、合成時の処理が容易になるため好ましい。

【 0 0 1 9 】

更に、前記第 1 の被写体と前記第 2 の被写体を撮影する際の撮影位置が概ね同じであり、前記第 1 の被写体と前記第 2 の被写体の背景が概ね一致していると好ましい。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態につき、図面を参照して説明する。

図 1 は、第 1 の実施の形態にかかる画像処理方法を実行するためのフローチャートである。図 2 ～ 4 は、図 1 のフローチャートに基づいて、本画像処理方法を実行する際に、パソコンなどのディスプレイに表示される画像の例を示した図である。

【 0 0 2 1 】

本発明の画像処理方法は、パソコンなどにインストールされたソフトウェアを介して実行されると好ましい。画像を合成しようとするオペレータは、不図示のパソコンのハードディスクに記憶されている画像データに対応する画像の中から、合成しようとする複数の画像を選択する（図 1 のステップ S 1 0 1）。すると、そのディスプレイに、選択された複数の画像が表示される。

【 0 0 2 2 】

ここでは、例として 2 枚の画像を合成する場合について説明する。表示の手法は色々考えられるが、ここで、図 2 に示すように、ダイアログボックス D 上にオペレータが選択した順に画像を表示するものとする。この際、表示される画像は、選択された画像を間引いて縮小した画像にする。最初に選択した画像を画像 G 1、次に選択した画像を画像 G 2 とすると、図 2 に示すように、画像 G 1 が左側に画像 G 2 が右側に表示される。

【 0 0 2 3 】

オペレータにより、ディスプレイに表示された「合成」ボタン B 1 がクリックされた場合、画像 G 1、G 2 が選択されたこととなり、その後合成する処理がおこなわれる。かかる処理は、最初に合成する位置を求め（図 1 のステップ S 1 0 2）、次に、合成位置に基づいて、2 枚の画像を貼り合わせることが行われる（図 1 のステップ S 1 0 3）。尚、キャンセルボタン B 2 のクリックにより、以上

の処理をキャンセルできる。

【 0 0 2 4 】

ここで合成する位置は、画像 G 1 と画像 G 2 の一致度が最も高くなる位置とすることが好ましい。一致度の計算手法については、様々なものが考えられるが、連常はテンプレートマッチングを用いた手法が一般的である。テンプレートは、画像 G 1 全体としてもかまわないし、その中央のみとしてもかまわない、以下、テンプレートマッチング手法について説明する。

【 0 0 2 5 】

[テンプレートマッチング手法]

①まず、画像 G 1 のテンプレート領域と、画像 G 2 のエッジを求める。エッジを求めるには、エッジ量として、注目画素と、その周囲 4 画素について、 $B + G + R$ の値の差の絶対値を計算し、更にこれを足し合わせた値を計算する。この値が所定の閾値より大きければ、注目画素はエッジであり、小さければエッジでないと判断できる。このようにして、多値の画像データは、2 値の画像（即ちエッジ画像）データに変換される。この時の閾値は、エッジと判断される画素の割合が画像 G 1 と画像 G 2 で同じになるように、エッジ量の分布からそれぞれ設定されることが好ましい。

②続いて 2 値化されたエッジ画像データについて、最もエッジのパターンが一致する位置を合成位置として決定する。

③例えば 3 枚の画像の合成時に、同じ背景で三人別々に一人ずつ撮影した場合、通常、撮影条件の違いにより、レンズの光学特性に起因する、水平方向、垂直方向の歪みが 2 枚の画像で異なってしまう、このまま合成すると端の部分が周囲と合わなくなる。この現象を避けるため、矩形エリアで囲まれた領域を水平／垂直方向に所定のステップで、拡大又は縮小していき、それぞれ①②工程のテンプレートマッチングを繰り返して、最もマッチング度が高くなるように、水平／垂直方向の拡大（縮小）率を決定すると良い。尚、画像処理ソフトウェアにより、画像のゆがみを修整することもできる。

【 0 0 2 6 】

次に、このようにして求められた合成位置に基づき、画像 G 1 を画像 G 2 に貼

り合わせる際の処理を以下に説明する。

【0027】

[貼り合わせ処理]

①2つの画像G1, G2のB, G, Rの平均値を求め、この値が一致するように片方の画像の画素値を変換する。このようにすることで、2つの画像G1, G2のカラーバランスが異なる場合でも違和感がなく、自然な合成を実現できる。

②貼り合わせる際は、合成位置に基づいて、2枚の画像G1, G2の対応する画素のB+G+Rの値の差の絶対値を求める。この絶対値が、所定の閾値以下であった場合は、例えば画像G1の画素値を合成画像の画素値とする。一方、所定の閾値以上であった場合は、対象画素を含む所定の領域のエッジをそれぞれ求め、エッジ量が多い方が、前景であると判断して、こらの画素値を合成画像の画素値とする。

【0028】

このようにして、2枚の画像G1, G2を合成することができる。また、この時、重要な被写体は人物であることを利用し、差の絶対値が閾値以上である画素を含む領域に顔が含まれているかどうかを自動認識し、顔が含まれている領域を前景とする方法もある。

【0029】

③②の工程で、前景と判断された領域（前景領域）を貼り付ける際に、前景領域と、対応する背景領域を、所定の割合で足し合わせることで、境界部分がなめらかになり、違和感なく合成することができる。具体的には、前景領域の中心部は矩形エリアで囲まれた領域の割合を高くし、周辺部ほど、対応する背景領域の割合を高くすることが考えられる。

【0030】

このようにして合成された画像は、例えば図3に示すように、パソコンのディスプレイのダイアログボックスD内に表示され、それによりオペレータは、その処理の適否を判断することができる（図1のステップS104）。

【0031】

このとき、貼り付けた方の画像（ここでは画像G1）の矩形エリアRを、表示

すると好ましい。かかる場合、オペレータが合成位置を正しくないと判断した場合は、オペレータはこの矩形エリアRを、オペレータが不図示のマウスなどで、水平／垂直方向に移動させることで、貼り付けた画像G1も移動し、それにより合成位置の微調整を行うことができる。又、オペレータが目視して、境界領域がなめらかにつながっていないと判断した場合には、矩形エリアの4隅のいずれかをドラッグすることで、領域を拡大／縮小させ、それにより簡易的に合わせることもできる（図1のステップS105）。

【0032】

このようにしてなされた合成を、オペレータが適切であると判断した場合は、図3に示すOKボタンB3をクリックすると、両画像が合成される。一方、キャンセルボタンB2をクリックすることで、合成処理を最初からやり直すことができる。尚、合成位置、拡大／縮小率は、上述のようにして決定されたものをそのまま用いてもよいが、より精度を上げるために、かかる決定された値を元にして、微調整を行っても良い。

【0033】

尚、上述した実施の形態では、自動的に合成処理を行っているが、2枚の画像G1、G2の撮影条件が異なっている場合には、適切に合成される可能性が低下し、最終的にオペレータが手動で調整を行う頻度がふえ、その負担が増大する。これに対し、変形例として、最初にオペレータが、貼り付ける領域を指定すれば、適切に合成される可能性を増大させることが考えられる。以下にかかる変形例を説明する。

【0034】

まず、上述の実施の形態と同様に、選択された画像を表示する。次に、画像を貼り付ける領域を選択する。例えば、図4で示すようにダイアログボックスD上の画像G1において、主要被写体を含む貼り付けたい領域Rを、マウスなどで矩形枠を描いて指定し（図3参照）、その後合成ボタンB1をクリックする。

【0035】

合成ボタンB1がクリックされた場合、画像G1、G2を合成する処理がおこなわれる。この例の場合は、画像G1の矩形枠で囲まれた領域Rを、画像G2に

合成することとなる。合成する位置は、画像G1の矩形エリアで囲まれた領域Rの背景部分と、画像G2の背景部分の一致度が最も高い位置になる。計算手法については、様々な手法が考えられるが、上述したごとくテンプレートマッチングを用いたものが好ましい。

【0036】

次に、計算された合成位置に基づき、矩形エリアで囲まれた領域Rを、画像G2に貼り付ける。この際の処理を以下に説明する。

【0037】

まず、2つの画像のB、G、Rの平均値を求め、この値が一致するように片方の画像の画素値を変換する。このようにすることで、2つの画像のカラーバランスが異なる場合でも自然に合成することができる。

【0038】

又、貼り合わせる際は、矩形エリアで囲まれた領域Rと、貼り合わされる画像G2の対応する領域を、所定の割合で足し合わせる。上述したように、領域Rの中心部は矩形エリアで囲まれた領域Rの画素値の割合を高くし、領域Rの周辺部ほど、貼り合わされる画像G2の対応する領域の画素値の割合を高くすることで、違和感なく合成することができる。

【0039】

尚、画像G1を拡大／縮小してから貼り付ける場合、貼り付ける部分がぼけてまい、合成した画像が不自然に思える。この点を改善するために、テンプレートマッチングの際に、拡大率が1以上である場合には、もう一方の画像を縮小して貼り付けるようにすると、より自然に合成することができる。

【0040】

本実施の形態の画像処理方法によれば、それぞれ単独で撮影した被写体を重ね合わせた画像を作成する場合でも、背景のみの画像を1枚余計に撮影する必要がない。又、カラーバランスの異なる画像も自然に合成することができる。更に、2つの画像のレンズの光学特性に起因する歪みが異なる場合でも、自動又は手動で境界部分がなめらかになるように合成することができる。

【0041】

ところで、上述した画像処理方法によれば、効果的に画像の貼り合わせができるものの、最初から背景が全く異なっているような場合とか、同じ位置に異なる被写体が存在するような場合には、完全に違和感のない合成画像を得ることは困難である。一方、カメラを三脚などで固定して、同じ背景でしかも2人が重ならないような位置で撮影を行えば、2枚の画像を画像処理することにより、あたかも2人並んで撮影したかのような合成画像を得ることができるが、三脚を使えるならば、画像処理などの後処理を行わず共、セルフタイマ撮影で2人並んだ画像を容易に得ることができる。これに対し、第2の実施の形態においては、三脚などを用いることができない状況でも、上述した実施の形態による合成処理をやすくする画像を得ることができる。

【0042】

かかる第2の実施の形態について、図面を参照して説明する。図5は、第2の実施の形態にかかる電子カメラ即ちデジタルスチルカメラの概略構成を示すブロック図である。図6は、デジタルスチルカメラのディスプレイに表示される画像の例である。

【0043】

図5において、CCD1により被写体像が画像データに変換され、A/Dコンバータ2においてA/D変換された画像データは、CPU3において画像処理が施された後、メモリ4に記憶される。メモリ4に記憶された画像データに基づき、ディスプレイ5に画像が表示されるようになっている。尚、リリーススイッチ（不図示）の操作に関わらず、CCD1により取得した画像データを、リアルタイムでディスプレイ5に表示できる、いわゆるプレビュー表示を行うこともできる。尚、ディスプレイ5が表示する手段を構成し、CPU3が合成位置を求める手段を構成する。

【0044】

ここで、本デジタルスチルカメラにおいては、不図示のスイッチにより、「合成」モードが選択できる。かかるモードを設定した場合には、第1の画像を撮影し、画素を間引いた画像をディスプレイ5の画像表示部分に半透明で表示する。

【0045】

更に、合成モードの選択によって、ディスプレイ5は自動的にプレビュー表示を行い、画像表示部分の半透明の第1の画像を残したまま、現在CCD1から取り込んでいる第2の画像を画素を間引くことによって、半透明でそれに重ねて表示する（図6参照）。この時に、上述の実施の形態と同様な処理で合成位置を求め、2枚の画像を半透明で合成した画像を画像表示部分に表示すれば、より好ましい。

【0046】

撮影者は、ディスプレイ5を見ながら、背景が適切に一致する位置を探し、一致したときに、シャッターリリース操作を行う。尚、判断をする補助手段として、CPU3が上述の実施の形態における処理を行って、第1の画像と第2の画像の適合度が所定の値以上であれば、正しく合成されると判断し、連続音や間欠音を出して、或いはLEDの点灯により撮影者に知らせるようにしてもよい。この場合、ユーザーはそれぞれの被写体が重なっていないことだけを確認してシャッターを押せばよい。更に一步進んで、一致度が最も高くなったときに、自動的にシャッターリリース動作がなされるようにしても良い。尚、第2の画像にかかる画像データのヘッダ部分に、合成処理により第1の画像と貼り合わされるべき画像である旨の情報を書き込むようにすれば、後処理を行う場合に便利である。

【0047】

このように、本実施の形態によれば、異なる撮影で得られた画像を合成し、異なる画像における被写体を、あたかも同一撮影したかのような画像を容易に得ることができるので、旅行など三脚を持参できないような場合に、お互いが撮影者になって撮影したときも、一緒に撮影されたかのような画像を得ることができるし、又、同一人が2人以上写っているようなトリック画像も簡単に形成できる。

【0048】

以上、本発明を実施の形態を参照して説明してきたが、本発明は上記実施の形態に限定して解釈されるべきではなく、適宜変更・改良が可能であることはもちろんである。

【0049】

【発明の効果】

本発明によれば、同じ背景で一人ずつ撮影した2枚の画像を画像処理により、あたかも、2人並んで撮影したかのように合成することができる画像処理方法及びそのような合成を容易にする電子カメラを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

第1の実施の形態にかかる画像処理方法を実行するためのフローチャートである。

【図2】

図1のフローチャートに基づいて、本画像処理方法を実行する際に、パソコンなどのディスプレイに表示される画像の例を示した図である。

【図3】

図1のフローチャートに基づいて、本画像処理方法を実行する際に、パソコンなどのディスプレイに表示される画像の例を示した図である。

【図4】

図1のフローチャートに基づいて、本画像処理方法を実行する際に、パソコンなどのディスプレイに表示される画像の例を示した図である。

【図5】

第2の実施の形態にかかる電子カメラ即ちデジタルスチルカメラの概略構成を示すブロック図である。

【図6】

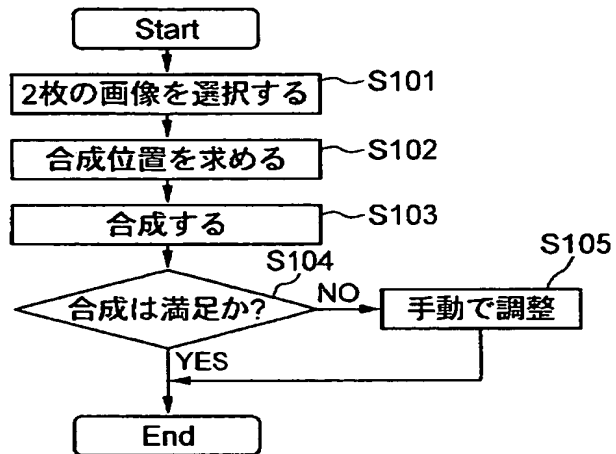
デジタルスチルカメラのディスプレイに表示される画像の例である。

【符号の説明】

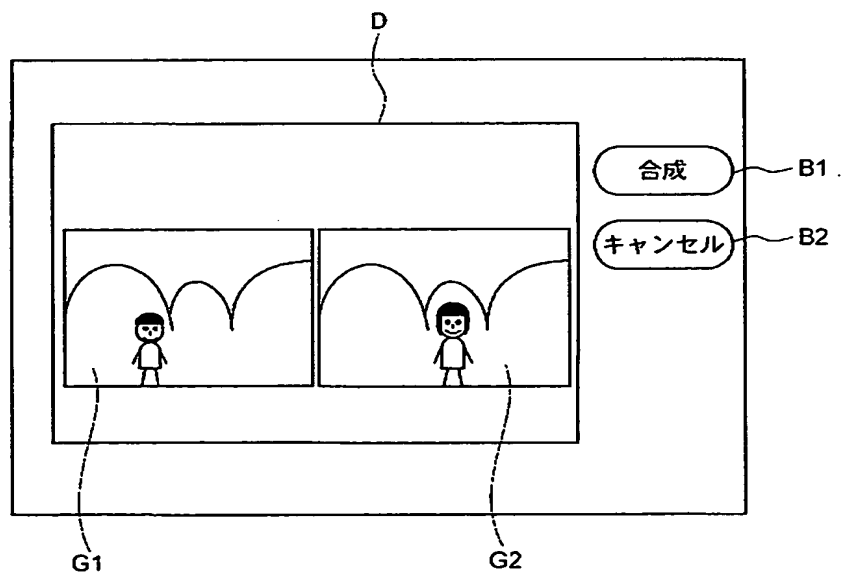
- 1 C C D
- 2 A / D コンバータ
- 3 C P U
- 4 メモリ
- 5 ディスプレイ

【書類名】 図面

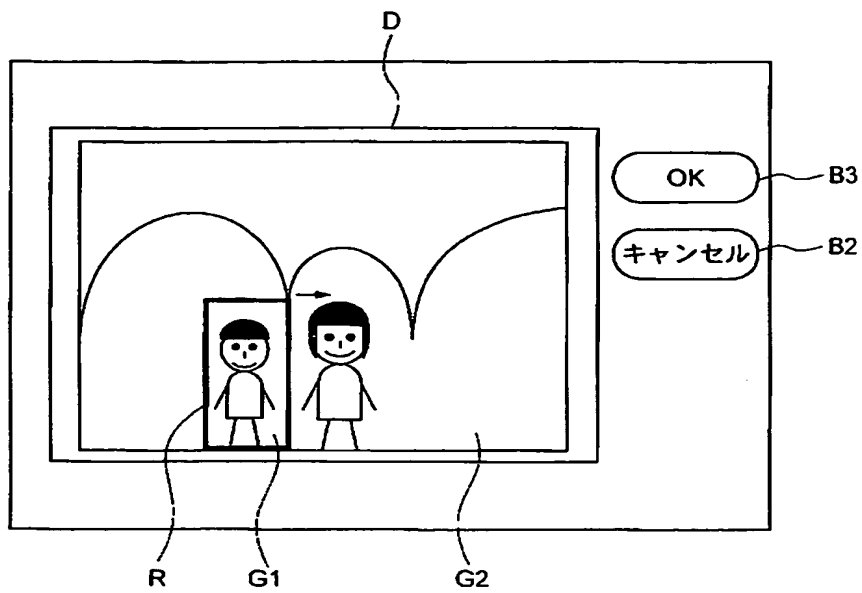
【図 1】



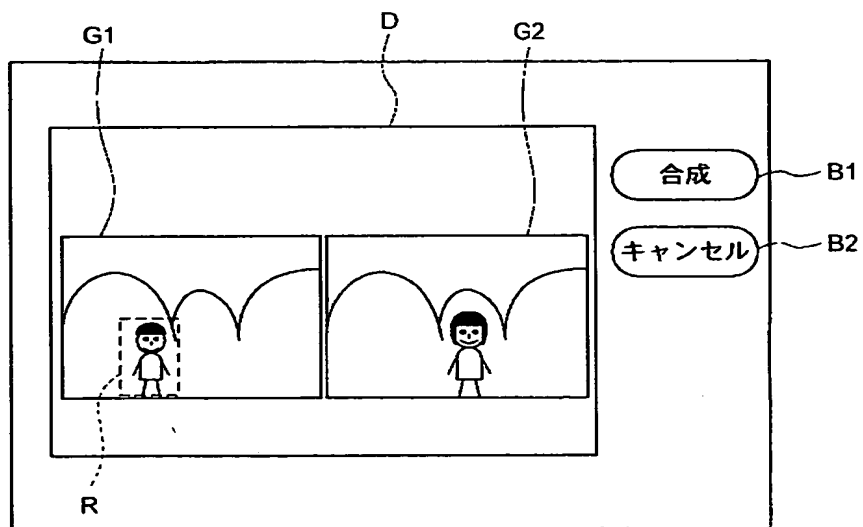
【図 2】



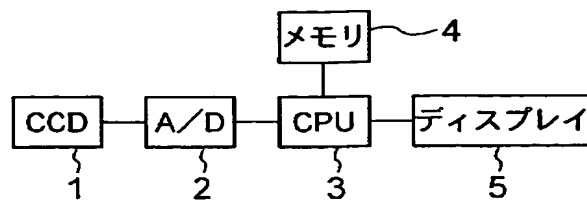
【図 3】



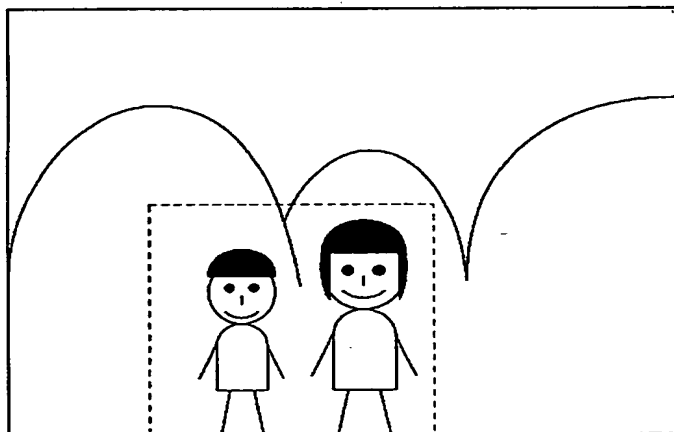
【図 4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

概ね同じ背景で一人ずつ撮影した 2 枚の画像を画像処理により、あたかも、2 人並んで撮影したかのように合成することができる画像処理方法及びそのような合成を容易にする電子カメラを提供する。

【解決手段】

被写体の背景の画像 G 1 に対応する画像データと、別の画像 G 2 の背景の画像に対応する画像データの一致度を求め、かかる一致度が最も高くなる状態で、被写体の画像 G 1 を、別の画像 G 2 に貼り付けるように合成処理するので、少ない枚数の画像 G 1、G 2 を用いて目的の画像を得ることができ、又、貼り合わせた後の画像のつながりが自然であり、違和感のない画像を得ることができる。

【選択図】 図 1

特 2000-368382

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-368382
受付番号	50001559214
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年12月 5日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年12月 4日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001270]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
氏 名	コニカ株式会社